

BOLETÍN de la RSME

ISSN 2530-3376

SUMARIO

• **Noticias RSME** • Reunión de la Junta General de la RSME • Entrevista a Elena Fernández, presidenta de la Comisión Científica de la RSME • Los ganadores de la fase local de la OME ya se preparan para la final nacional

• Mujeres y matemáticas • DivulgaMAT • Internacional • Mat-Historia
• Más noticias • Actividades • En la red • En cifras • La cita de la semana



Real Sociedad
Matemática Española

www.rsme.es

5 DE FEBRERO DE 2021 | Número 700 | @RealSocMatEsp | fb.com/rsme.es | youtube.com/RealSoMatEsp



Noticias RSME

Reunión de la Junta General de la RSME

Hoy tendrá lugar la reunión ordinaria de la Junta General de la RSME, que arrancará a las 15:00 en primera convocatoria y a las 15:30 en segunda, en modalidad en línea. A lo largo de la mañana se enviará el enlace de la plataforma Zoom para acceder a esta reunión en cuyo orden del día figuran el informe del presidente, Francisco Marcellán; el informe de la secretaria, Raquel Villacampa; los informes relativos a las cuentas de la RSME de 2020 y 2021; el informe sobre las comisiones y las delegaciones de la RSME, entre otros. También se aprobará el resultado de las elecciones a vocales y se llevará la propuesta de nombramiento de socios de honor a los doctores Alessio Figali, Kristin Lauter, Bernard Teissier y Karen Uhlenbeck.

“Queremos visibilizar la actividad de investigadores nacionales y su conexión con otros ámbitos”

La Comisión Científica de la RSME ha organizado los “Seminarios RSME Online”, un ciclo de conferencias que tendrán lugar el último viernes de cada mes y que serán impartidas por especialistas en diversos ámbitos. La primera de ellas, con el título “Hablemos de la Conjetura de Bochner-Riesz”, tuvo lugar el pasado 29 de enero y corrió a cargo de

María Jesús Carro. Otros compañeros matemáticos como Antonio Ros, Marc Noy, Concha Bielza, Consuelo Martínez y María Jesús Esteban serán los protagonistas de las próximas citas de esta iniciativa de la que nos habla la presidenta de la Comisión Científica, Elena Fernández.



Elena Fernández

Pregunta.- ¿Cómo y por qué nació la idea de los Seminarios RSME online?

Elena Fernández.- La idea surgió tras constatar el efecto que la pandemia está teniendo en la relación y comunicación entre investigadores; en el último año se han cancelado la mayoría de congresos y seminarios presenciales o se han sustituido por otros online. Dada la situación, pensamos que la RSME era la organización idónea para coordinar este tipo de actividades y atraer a una audiencia matemática amplia, organizando conferencias online impartidas por investigadores de máximo prestigio que proporcionen visiones globales de distintos temas.

P.- ¿Cómo se ha hecho la elección de los ponentes y las conferencias? ¿A qué criterios responde?

E. F.- La elección se ha hecho desde la Comisión Científica (CC), con criterios meramente científicos, intentando garantizar diversidad en los temas. Dado que en esta primera fase solo se han programado seis seminarios, ha sido difícil. Inicialmente, clasificamos en grandes bloques temáticos a todas las personas propuestas por algún miembro de la comisión (que eran muchos). Finalmente, las personas seleccionadas son las que han tenido mayor apoyo dentro de cada bloque.

P.- En este primer bloque hay cuatro mujeres y dos hombres. ¿Es importante visibilizar también el trabajo de las investigadoras?

E. F.- Sí, siempre es importante visibilizar el trabajo de las investigadoras, pero me complace mucho decir que en este caso el proceso de selección nos ha llevado a seleccionar más mujeres que hombres sin tener en cuenta ningún aspecto de balance de género.

P.- ¿Cómo ha sido la respuesta ante la primera conferencia de la semana pasada? ¿Cuál sería la valoración del resultado?

E. F.- Estamos muy satisfechos. El viernes pasado se conectaron 81 personas. Pensamos que para ser el primer seminario se ha conseguido una buena audiencia. Ahora el reto es mantener o incrementarla. Para eso es importante que transmitamos bien el mensaje de que el objetivo es motivar y visibilizar los temas tratados para una audiencia amplia. Intentamos fomentar la visibilización de la actividad relevante realizada por investigadores nacionales y su conexión con otros ámbitos, potenciando en la medida de lo posible la generación de sinergias.

P.- ¿A quién van dirigidas las charlas y con qué objetivos?

E. F.- Como acabo de comentar, intentamos llegar a una audiencia matemática amplia. Las charlas están destinadas a un público matemático general, incluyendo investigadores jóvenes en fases iniciales de sus trayectorias profesionales. La idea es que los conferenciantes ofrezcan principalmente panorámicas actualizadas de los temas tratados, buscando ser accesibles en su mayor parte a la totalidad de la audiencia.

Los ganadores de la fase local de la OME ya se preparan para la final nacional

“Determinar todas las parejas de enteros positivos (m,n) para los cuales es posible colocar algunas piedras en las casillas de un tablero de m filas y n columnas, no más de una piedra por casilla, de manera que todas las columnas tengan la misma cantidad de piedras y no existan dos filas con la misma cantidad de piedras”.

Este ha sido uno de los problemas a los que se enfrentaron los participantes en la fase local de la actual edición de la Olimpiada Matemática Española, la número LVII, que tuvo lugar en la tarde del jueves 21 o en la mañana del viernes 22 en distintas ciudades españolas.

En estos días, según los tribunales locales encargados de la corrección de las pruebas van terminando su trabajo, van apareciendo poco a poco nuevos nombres en la base de datos de premiados en cada distrito universitario o comunidad autónoma. En algunas de ellas, como Castilla y León o Andalucía, queda aún por completar una selección autonómica, para decidir quiénes los representarán en la fase nacional, que se celebrará en el mes de mayo en la Universidad Miguel Hernández (Elche, Alicante).

Pero antes, a finales de febrero, se hará la selección de nuestro equipo femenino. La equivalente selección del pasado año fue la última actividad que pudimos realizar de forma presencial, en Barcelona. Y este curso, la organización de la EGMO (acrónimo de European Girl's Mathematical Olympiad) debería celebrarse en Kutaisi (Georgia), entre los días 9 y 15 de abril.

Sirvan estas breves líneas del Boletín como felicitación para todos los participantes en la Olimpiada.

 **Mujeres y matemáticas**

Nueva componente en la comisión de Mujeres y Matemáticas

Como comentábamos en el [Boletín del 8 de enero](#), 2021 comenzó con una baja en nuestro equipo que vamos a echar mucho en falta, Elisa Lorenzo García. En el mes de febrero nos alegramos de la incorporación de María José Cáceres Granados.

María José es Profesora Titular de Universidad del departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Granada (UGR), miembro del Instituto de Matemáticas de la UGR, investigadora de su Unidad de Excelencia y, por supuesto, socia de la RSME. Su investigación tiene una doble vertiente: teórica y numérica, y aplicada a modelos originados, principalmente, en física y biología.



María José Cáceres Granados

En la actualidad estudia diferentes EDPs, con esa doble vertiente, que dan respuestas a preguntas originadas en neurociencia, nanotecnología, procesos de coagulación-fragmentación y procesos de reacción-difusión. Su docencia abarca carreras tan distintas como matemáticas, biología, ciencias empresariales, ingenierías, ... tanto en diplomaturas, licenciaturas, grados y másteres.

Su afición, “Me encanta hacerme preguntas y buscarles respuestas”.

María José, bienvenida a la Comisión de MyM.



Noticias en periódicos: en los distintos [medios](#).

Instantáneas matemáticas: “¿Contra lujuria, matemáticas?”, por Ángel Requena Fraile.

El rincón matemático: “Magia poliédrica”, por Pedro Alegría.

El ABCdario de las matemáticas: Artículo publicado en el diario ABC y fruto de la colaboración con la Comisión de Divulgación de la RSME.

“[Demostrar no es verificar: ¿podrías encontrar la solución a estos problemas matemáticos?](#)”, por Alfonso Jesús Población.

Internacional

Abierto el período de nominaciones para el premio Fermat

Hasta el 30 de junio estará abierto el periodo de presentación de candidaturas para el premio Fermat, que reconoce el trabajo de investigadores matemáticos de menos de 45 años en las áreas en las que destacó Pierre de Fermat: ecuaciones en derivadas parciales, fundamentos de probabilidad y geometría analítica, y teoría de números. El premio está dotado con 20 000 euros, y pretende sobre todo el reconocimiento de resultados que sean accesibles a un gran número de matemáticos. Más información en este [enlace](#).

Renovación de la presidencia de la AMS

Esta semana han tomado posesión los nuevos miembros de la Presidencia y el Consejo de la American Mathematical Society (AMS). La profesora de la Brandeis University, Ruth Charney, es la nueva presidenta para los próximos dos años, en sustitución de Jill Pipher. Boris Hasselblat, de la Tufts University, será el nuevo secretario, actuando como coordinador del Consejo y de sus comités, y Douglas Ulmer, profesor en la University of Arizona, será el nuevo tesorero. También se han renovado algunas vicepresidencias y miembros del Consejo. Más información en este [enlace](#).



Ulrike Tillmann nombrada directora del Isaac Newton Institute for the Mathematical Sciences

La Profesora de Oxford [Ulrike Tillmann](#) ha sido nombrada directora del [Isaac Newton Institute for the Mathematical Sciences](#) y N.M. Profesor Rothschild & Sons de Ciencias Matemáticas en la Universidad de Cambridge. Asumirá el cargo el 1 de octubre de 2021 mientras continúa trabajando a tiempo parcial en el Mathematical Institute en Oxford para continuar sus colaboraciones de investigación.

La investigación de Ulrike Tillmann se centra en la topología algebraica, la K-teoría, la geometría no conmutativa y sus aplicaciones. Sus trabajos sobre espacios de moduli de superficies de Riemann y de variedades de dimensiones superiores se inspiran en problemas de la física cuántica y la teoría de cuerdas. Más recientemente, su interés se ha ampliado a áreas de ciencia de datos y codirige actualmente el [Oxford Centre for Topology and Data Science](#).

Además, es conocida por sus numerosas contribuciones a la comunidad matemática en general. En noviembre de 2021 asumirá por dos años la presidencia de la London Mathematical Society (LMS).



Ulrike Tillmann./ Isaac Newton Institut for the Mathematical Sciences

Detenidos varios matemáticos durante las protestas a favor del opositor Navalny

El matemático [Alexander Kuznetsov](#), ganador de uno de los Premios de la European Mathematical Society en 2008 y líder en el campo de la geometría algebraica, y al menos una decena de estudiantes doctorado de matemáticas (Ilya Dumanski, Alexei Piskunov, Alexander Popkovich, Vasili Mokin, Pavel Tomas, Ivan Vorobjov, Danila Alenin, Nikita Nikolsky, Andrey Pereveev, Daniil Kopytov, Yuri Arutyunov, Arseniy Aristarkhov y Alexander Gambashidze) han sido detenidos en Moscú esta semana durante las protestas a favor del opositor Alexander Navalny. Según las últimas noticias, algunos de ellos han sido ya juzgados y/o liberados. la información sobre la situación de otros es todavía escasa. La información más actualizada al respecto puede encontrarse en estas páginas de *ipetitions* ([enlace 1](#) y [enlace 2](#)) abiertas por Richard Thomas y Dennis Gaitsgory, dónde también se puede expresar apoyo a nuestros colegas.

Petición de apoyo a la investigación en matemática pura en Leicester

El plan de “shaping for excellence” presentado por Nishan Canagarajah, vicerrector de la University of Leicester, amenaza la continuidad de la investigación en matemáticas puras en dicha universidad. En palabras de la universidad, “asegurar un futuro perfil de investigación inteligencia artificial, modelado computacional y ciencia de datos requiere el cese de la investigación en matemáticas puras para ser capaces de invertir y ampliar las actividades en dichas áreas”. Su propuesta implica que los puestos de casi todos los matemáticos puros pasen a ser considerados redundantes y se contrate en su lugar a tres lectores que se centrarán en la enseñanza a nivel de grado. Se solicita apoyo a la continuidad de la investigación en matemática pura en Leicester a través de la siguiente [ipetition](#).

Boletín del IMU

Enlace al [número de enero](#) del Boletín de la International Mathematical Union (IMU).



Boletín del CIMPA

Publicado el [número de enero](#) del Boletín del Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées (CIMPA).



Euler Archive y Euleriana

Leonhard Euler (1707-1783) ha sido uno de los más grandes y prolíficos matemáticos de la historia. Entre 1910 y 1913, el matemático sueco Gustav Eneström elaboró una lista detallada de las obras de Euler que contiene 866 documentos, entre ellos más de 700 artículos, más de 30 libros, cartas y otros escritos de relevancia científica.



La [Euler Kommission](#) fue fundada en 1907 por la Academia de Ciencias Suiza para coordinar la publicación de la obra de Euler, conocida como [Opera omnia](#) y que consta de cuatro series de volúmenes. Las primeras tres series (*Opera mathematica*, *Opera mechanica et astronomica*, *Opera physica / Miscellanea*, 72 volúmenes en total) contienen los libros y artículos. El primero de estos volúmenes se publicó en 1911, y el volumen final está programado para 2021. La cuarta serie (*Commercium epistolicum*, 9 volúmenes) contiene la correspondencia de Euler y también está casi terminada.

Complementariamente a los trabajos de la Euler Kommission y aprovechando las nuevas tecnologías, Dominic Klyve (Central Washington University) and Lee Stemkoski (Adelphi University) crearon en 2003 el [Euler Archive](#) que recoge copias digitales y traducciones de la obras de Euler. Actualmente dispone de copias escaneadas en archivos PDF del 97 % de las obras de Euler, principalmente en latín y francés, y de traducciones al inglés de un 25 % de las obras. También ofrece muchas traducciones a otros idiomas modernos, incluidas 72 obras ahora disponibles en alemán. El archivo fue alojado por el Dartmouth College de 2003 a 2011, y por la Mathematical Association of America (MAA) de 2011 a 2018. Actualmente es compartido por la MAA y la University of the Pacific y es administrado por Erik Tou (University of Washington, Tacoma) y Chris Goff (University of the Pacific).



La revista [Euleriana](#) acaba de nacer como desarrollo del Euler Archive y hogar para la investigación académica sobre Euler. Se trata de una revista electrónica de acceso abierto que aparecerá dos veces al año, con muchos tipos diferentes de contenido: traducciones, notas históricas y de archivo, reseñas de libros, etc. El comité editorial está formado por Christopher Goff (University of the Pacific) y Erik R. Tou (University of Washington Tacoma), como editores jefes, y por Robert Bradley (Adelphi University), Lawrence D'Antonio (Ramapo College of New Jersey), Cynthia Huffman (Pittsburg State

University), Dominic Klyve (Central Washington University) y Michael P. Saclolo (St. Edward's University).

Por investigación académica sobre Euler la revista entiende trabajos sobre la propia obra de Euler (en matemáticas, física y astronomía, etc.), la de matemáticos contemporáneos a Euler (Lagrange, Goldbach, los Bernoulli, etc.), las instituciones y academias donde trabajó (en Basilea, San Petersburgo y Berlín) y, además, reflexiones históricas sobre el trabajo de Euler tal como aparece en las matemáticas modernas.

El primer número de Euleriana ya está disponible en su página web.



Más noticias

Manuel J. Castro, nuevo presidente de SeMA

La Sociedad Española de Matemática Aplicada (SeMA) celebró el pasado 21 de diciembre su Asamblea General, en la que fue [elegido presidente](#) Manuel J. Castro Díaz, quien ha tomado el relevo de Rosa Donat en el cargo.



Manuel J. Castro./ Univesidad de Málaga

Doctor en Matemáticas por la Universidad de Málaga, catedrático en el Departamento de Análisis Matemático, Estadística e Investigación Operativa y Matemática Aplicada y miembro del grupo EDANYA (Ecuaciones Diferenciales, Análisis Numérico y Aplicaciones) de esta universidad, Manuel J. Castro ha sido conferenciante plenario en congresos de referencia en análisis numérico y conferenciante invitado de las secciones 15 (Numerical Analysis and Scientific Computing) y 18 (Mathematics in Science and Technology) en el pasado ICM 2018.

En esa misma asamblea se eligieron tres cargos del

Consejo Ejecutivo de SeMA. Dos renuevan sus cargos: Mariano Mateos Alberdi (Universidad de Oviedo) y María Ángeles Rodríguez Bellido (Universidad de Sevilla), mientras que Teo Roldán Marrodán (Universidad Pública de Navarra) ha pasado a ocupar el puesto dejado por María Soledad Pérez Rodríguez (Universidad de La Laguna).

De esta forma, el consejo Ejecutivo de SeMA queda constituido por Manuel J. Castro Díaz (presidente); Dolores Gómez Pedreira (vicepresidenta); Fernando de Terán Vergara (secretario); como vocales, Esther Barrabés Vera; José Manuel González Vida; Mariano Mateos Alberdi; María Luisa Rapún Banzo; Teo Roldán Marrodán; M^a Ángeles Rodríguez Bellido; Arghir Dani Zarnescu; y Antonio Baeza Manzanares, como tesorero.

El Blog del IMUS estrena versión en inglés

El Blog del Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla (IMUS) ha empezado a publicar la [versión en inglés](#) de las entradas de sus colaboradores. En concreto, ya se han traducido una treintena de los más de 500 artículos de este canal que en su cuarto año de andadura ha superado las 500 000 visitas, y que ya acumula más de 800 000 desde su puesta en marcha.



Actividades

Actividades científico-culturales

Seminario SIMBa: “[Identities in prime rings](#)”, por Jose Brox (CMUC, Centre for Mathematics of the University of Coimbra). [En línea](#), 10 de febrero, 12:00.

Conferencia: “[Altamira es nombre de mujer ... y Matemática, también. Arte, Género y Matemática en la Prehistoria](#)”, por Francisco A. González Redondo (Universidad Complutense de Madrid). En línea (disponible en canal de YouTube de la Universidad Popular “Carmen de Michelena”, y en modalidad conferencia-coloquio a las 19:30 por Zoom), 11 de febrero.



Conferencia: “Da Vinci y Torres Quevedo: dos genios universales”, por Francisco A. González Redondo (Universidad Complutense de Madrid), organizada por la Asociación de Personal Docente e Investigador Jubilado de la Universidad Politécnica de Madrid. [En línea](#), 18 de febrero, 19:00.

ICMAT



Seminario: “[Levantamientos de Shintani y su variación p-ádica](#)”, por Carlos de Vera Piquero (Universidad Politécnica de Madrid). En línea, 9 de febrero, 17:30.

Seminario: “[Applying kinetic theory to the study of collective dynamics](#)”, por Sara Merino-Aceituno (University of Vienna). [En línea](#), 10 de febrero, 15:00.

Seminario: “[Sobolev-type Inequalities in Position Based Cryptography](#)”, por David Pérez García (Universidad Complutense de Madrid). [En línea](#), 12 de febrero, 11:30.

Seminario: “[Contact geometry for simple thermodynamical systems with friction](#)”, por Manuel Lainz (ICMAT-CSIC). [En línea](#) (ID: 930 0680 8687; código: 659820), 12 de febrero, 16:00.

RASC



Conferencia: “Metro de Sevilla: desde su gestación hasta su pretendida sustitución por una red de tranvías”, por José Luis de Justo Alpañés (Presidente de la RASC y Profesor Emérito de la Universidad de Sevilla). [En línea](#), 11 de febrero, 10:30.

IMUS



Seminario: “[Álgebras de evolución, grafos y operadores estocásticos](#)”, por Manuel Ladra (Universidad de Santiago de Compostela). [En línea](#), 10 de febrero, 17:00.

Seminario: “[Optimization of Optimal Sparse Decision Trees](#)”, por Cynthia Rudin (Duke University). En línea, 8 de febrero, 16:30.

IMI



Seminario: “H-principios para relaciones holomorfas”, por Guillermo Sánchez Arellano (ICMAT-UCM). [En línea](#), 9 de febrero, 16:30.

Seminario: “[Hodge ideals of some free divisors](#)”, por Alberto Castaño Domínguez (Universidad de Sevilla). En línea, 10 de febrero, 17:00.

CIO-UMH



Seminario: “Applications of unique continuation and Runge approximation for local and nonlocal PDEs”, por María Ángeles García-Ferrero (Universität Heidelberg). [En línea](#), 15 de febrero, 12:00.

UZ



Seminario: “[Vector-valued Maclaurin inequalities](#)”, por Silouanos Brazitikos (University of Athens). [En línea](#), 11 de febrero, 12:00.

En la Red

- “[Estadística tiene nombre de mujer](#)”, en *La República*.
- “[Rompecabezas topológico](#)”, en *YouTube*.
- “[IV Jornada de Educación Matemática en Aragón](#)”, en [sites.google.com](#).
- “[¿Las matemáticas son inofensivas o tienen capacidad para hacer el mal \(o el bien\)?](#)”, en *YouTube*.
- “[How one physicist is unraveling the mathematics of knitting](#)”, en *ScienceNews*.
- “[The Timeless Journey of the Möbius Strip](#)”, en *Scientific American*.
- *Raíz de 5*: Programa semanal de Matemáticas en Radio 5 dirigido y presentado por Santi García Cremades, matemático, divulgador y profesor de la UMH. Con los mejores colaboradores, entrevistas, secciones de actualidad, historia, curiosidades y algunas incógnitas más. “[Moda matemática y la chi-cuadrado](#)”.

• Blog del IMUS:

- [2020, un año fantástico](#)
- [Newton en pandemia](#)
- [Solución: Mover una cifra](#)



En cifras

La semana pasada, en la sección de *En Cifras* expusimos diversos datos relacionados con la edad del Personal Docente e Investigador (PDI) del sistema universitario español. En esta ocasión, nos ceñiremos al PDI en Matemáticas asociado a centros propios de universidades públicas.

Considerando cada una de las áreas de conocimiento englobadas en matemáticas (Álgebra, Análisis Matemático, Estadística e Investigación Operativa, Geometría y Topología, y Matemática Aplicada) puede verse que, a excepción del área de Análisis Matemático, la edad media del PDI en Matemáticas ha subido en los últimos años, situándose en el curso 2018-2019 alrededor de los 52 años (la edad media del PDI en España en dicho período se situaba en 49,05 años).

Edad media	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Álgebra	52,18	52,71	52,91	53,69
Análisis Matemático	52,36	52,07	51,92	52,25
Estadística e Investigación Operativa	48,54	49,06	49,51	49,24
Geometría y Topología	53,00	53,38	53,61	53,46
Matemática Aplicada	50,79	51,31	51,59	51,85

El análisis por cuartiles revela una realidad preocupante: en el curso 2018-2019, en las áreas de Álgebra, Análisis Matemático y Geometría y Topología, el porcentaje del PDI con 60 años o más era de 27,80 %, 26,15 % y 28,38 % respectivamente. En los casos de Estadística e Investigación Operativa y Matemática Aplicada, estos indicadores eran más favorables, con un 16,23 % y 20,55 % respectivamente.

A continuación, puede verse una tabla con los datos correspondientes al curso 2018-2019:

2018-2019	% Plantilla joven (<35 años)	% Plantilla en proceso de jubilación (60-66 años)	% PDI con 67 años o más
Álgebra	2,70	23,17	4,63
Análisis Matemático	5,64	21,79	4,36
Estadística e Investigación Operativa	7,84	12,97	3,26
Geometría y Topología	2,70	21,62	6,76
Matemática Aplicada	4,89	16,43	4,12



La cita de la semana

Leed a Euler, leed a Euler, él es el maestro de todos
nosotros.

Pierre Simon Laplace

**"RSME, desde 1911 y
sumando"
HAZTE SOCIO**

CUOTAS ANUALES:

Contrato temporal	40 €
Estudiantes	
Doctorado	25 €
Grado/Máster	12 €
Desempleados	25 €
Instituciones	136 €
Institutos/Colegios	70 €
Jubilados	30 €
Numerarios	60 €
RSME-ANEM	12 €
RSME-AMAT	12 €

Directora-editora:
Mar Villasante

Editora jefe:
Esther García González

Comité editorial:
Manuel González Villa
Francisco Marcellán Español
Miguel Monsalve
María Antonia Navascués Sañagustín
Antonio Rojas León

Despacho 525
Facultad de Matemáticas
Universidad Complutense de Madrid
Plaza de las Ciencias 3
28040 Madrid

Teléfono y fax: (+34) 913944937

Cierre semanal de con-
tenidos del Boletín,
miércoles a las 20:00
boletin@rsme.es

secretaria@rsme.es

ISSN 2530-3376